H. Nat.
138

4° H. nat. 138

Digitized by Google

C
~~146~~
331.

Digitized by Google

4° Hist. Nat. 138

Hist. nat. Introd. 1.

6

Digitized by Google

Jacob Christian Schäffers,

der Gottesgelahrtheit und Weltweisheit Doctors; Predigers zu Regensburg; Sr. Königl. Majestät zu Dännemark Norwegen Rathes, und Professors honor. auf dem Gymnasio Academico zu Altona; der Academie der Naturforscher, zu Berlin, Roveredo und München, wie auch der Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg, und deutschen Gesellschaft zu Göttingen und Leipzig Mitgliedes; und der Academie der Wissenschaften zu Paris Correspondentens;

Erläuterte Vorschläge zur Ausbesserung und Förderung der Naturwissenschaft.

Regensburg,
Gedruckt bey Heinrich Gottfried Zunkel.
1763.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Digitized by Google

Seiner Excellenz

dem

Hochgebohrnen Freyherrn,

HERRN

Friederich Carl

Freyherrn von Hardenberg,

Sr. Königl. Majestät von Grosbritannien und

Churfürstl. Durchl. zu Braunschweig-Lüneburg

Hochbetrauten Staatsminister und

Kriegspräsidenten;

Seinem gnädigen Herrn!

Digitized by Google

widmet

gegenwärtige Vorschläge

in tiefster Unterthänigkeit;

mit der ehrfurchtsvollen Bitte,

die geringen Bemühungen

des Verfassers,

wie solche bisher das Glück

gehabt haben

Sr. Hochfreyherrlichen Excellenz

huldreichen Beyfals gewürdiget zu werden,

solche auch

Sich

zur fernern unschätzbaren Gnade

empfohlen seyn zu lassen.

Regensburg,
den 18 April 1763.

D. Jacob Christian Schäffer.

Digitized by Google

Ich bin Vorhabens, in dieſen Blättern meine unvorgreifliche Gedanken über eine Sache zu eröfnen, die es verdienen möchte von Männern, die weiter, als ich, ſehen, und deren Kräfte, etwas ins Werk zu ſetzen, ſich weiter, als die meinigen, erſtrecken, in eine genauere Prüfung und ſorgfältigere Ueberlegung genommen zu werden.

Die Naturgeſchichte iſt bekanntermaſſen in unſern Tagen vor andern diejenige Wiſſenſchaft, welche, wie allgemein geliebet, ſo auch faſt allgemein geübet und getrieben wird *. Nicht nur diejenigen Gelehrten, deren Beruf und Amt es erfordert, die Natur genau zu kennen, ihren Geheimniſſen nachzuforſchen, ihrer Anweiſung und ihrem Vorgange zu folgen, ja in manchen Fällen ſo gar ihren Kunſtgriffen und Meiſterſtücken nachzuahmen, machen zu unſern Zeiten aus Treibung der Naturkunde mehr, als jemalen, ihr Hauptwerk; ſondern auch andere Gelehrten, und faſt alle Gattungen derſelben, halten es gegenwärtig vor eine ihrer Pflichten und Schuldigkeiten, eines Theils ſelbſt in der Naturgeſchichte wohl erfahren zu ſeyn, andern Theils zu mehrerer Aus-

* Der berühmte und gelehrte Schweizeriſche Naturkündiger, Herr Bonnet, hat in dieſer Abſicht vollkommen recht, wenn er das gegenwärtige Jahrhundert das Beobachtungsjahrhundert nennet. Seine Worte ſind dieſe: Je n'ai pas craint qu' il en fut moins gouté dans un Siecle qu' on pourroit nommer le SIECLE DES OBSERVATEVRS. *C. Bonnet conſiderations ſur les corps organiſés. Preſ. p. XVII.*

besserung, Bereicherung und Aufklärung derselben, das Ihrige beyzutragen, und überhaupt dieselbe den Hauptgegenstand ihrer Nebengeschäfte, und ihres angenehmnützlichen Zeitvertreibes, seyn zu lassen. Selbst Kayser, Könige und Fürsten achten es heutigen Tages ihrer höchsten und hohen Würde so wenig entgegen, sich mit der Naturkunde zu beschäftigen, daß sie es vielmehr zu ihren wichtigen Regentenpflichten rechnen, Gönner, Beschützer und Beförderer dererjenigen zu seyn, die sich der Naturkenntniß widmen, und darinnen neue, sonderlich gemeinnützige, Entdeckungen machen. Und diese Liebe und Uebung der Naturwissenschaft gehet itzo schon so weit, daß auch diejenigen, welche sonst ganz allein der Land- und Hauswirthschaft obliegen, und ihr nachzugehen haben, anfangen es zu erkennen, daß sie in ihrer Land- und Hauswirthschaft um so glücklicher seyn, in solcher um so sichere Schritte thun, darinnen um so weiter fortkommen, und aus derselben um so gewissere und reichere Vortheile ziehen können; je mehr sie von der Naturlehre wissen, und sich selbst mit Beobachtung, Erforschung und Behandlung der Natur abgeben. Und eben daher denket man in unsern Tagen aller Orten gar sehr darauf, so wohl angehenden und solchen Gelehrten, die sich nicht in vielerley einlassen können, als auch den Ungelehrtesten aus der Gesellschaft des Adel- Bürger- und Baurenstandes, diejenigen Hülfsmittel anzugeben, und in die Hände zu liefern, welche, wie jedermanns Begriffen, Lebens- und Denkungsart gemäß eingerichtet, so auch hinreichend seyn mögen, die Natur kennen zu lernen, die Güter, Schätze und Reichthümer derselben je länger, je nutzbarer, zu verwenden.

Ueberdenket man nun alle Hülfsmittel, die man zur Erreichung des erstangeführten Entzweckes, sonderlich seit einem Jahrhunderte, ausfindig gemacht, an Handen gegeben, und sich bedienet hat; so mögten sie wohl auf diese drey hinaus laufen.

Man hat Lehrgebäude *(systemata)* ausgearbeitet; man hat Wörterbücher *(lexica)* verfertiget; man hat Abbildungen *(icones)* genommen

men und geliefert. Bey jedem dieſer Hülfsmittel iſt, wo ich nicht irre, die gemeinſchaftliche und lobenswürdige Abſicht dieſe geweſen: Die Erlernung und Uebung der Naturwiſſenſchaft allgemein beliebt, leicht und nützlich zu machen.

Durch die Lehrgebäude hat man geſuchet, das groſſe und weite Feld des Naturreiches in abgetheilte Gränzen zu zergliedern. Durch die Wörterbücher hat man ſich bemühet, nicht nur die Sprache und die Kunſtwörter der Naturlehrer jedermann verſtändlich, und mit der Zeit überall üblich und gangbar zu machen; ſondern auch dadurch denenjenigen von der ganzen Naturlehre, und ihren einzeln Stücken, einen nothdürftigen Unterricht zu ertheilen, die ſich nicht hauptſächlich darauf legen können, oder die, ſolches zu thun, keine Anweiſung und Gelegenheit haben. Dieſe ſollen in ſolchen Wörterbüchern ſo oft Nachricht und Auskunft finden, ſo oft ſie in dieſen und jenen Fällen ſich ſchnell Rathes erholen wollen. Und durch die Abbildungen hat man dasjenige ſinnlich gemacht, und werkthätig dargeſtellet, was mit und in jenen Lehrgebäuden und Wörterbüchern nur buchſtäblich geſchehen iſt, in beyden aber bald nicht hinreichend genug, bald ganz und gar nicht, durch Worte und Beſchreibungen hat angedeutet und deutlich gemacht werden können.

Man müßte der Erfahrung widerſprechen, und aller Billigkeit und Unpartheylichkeit abgeſaget haben, wenn man dieſen dreyen gedachten Hülfsmitteln ihren wahrhaften und groſſen Nutzen, der durch ſie bishero geſchaffet worden iſt, und noch geſchaffet wird, nicht eingeſtehen wollte. Allein, bey alle dem giebt es gleichwohl in der Naturwiſſenſchaft, ſonderlich bey Erlernung und Uebung derſelben, noch eine Menge Unvollkommenheiten, Hinderniſſe und Schwierigkeiten, die durch alle bis jetzo bekannte Lehrgebäude, Wörterbücher und Abbildungen nicht gehoben worden ſind. Und vieleicht ließe ſich gar erweiſen, daß einige derſelben durch ſie neuerlich entſtanden, und damit die alten vermehret worden ſeyn.

Die Anzahl der verſchiedenen Lehrgebäude iſt ſchon jetzo ziemlich ſtark, und ſie ſcheinet dadurch immer gröſſer zu werden, weil, ich weis nicht? aus welch einer bezaubernden Verliebung in dieſelben, viele Gelehrte ihre ganze Geſchicklichkeit dermalen darein ſetzen, und allen ihren Fleiß darauf verwenden, ein neues Lehrgebäude des Naturreiches, bald im ganzen genommen, bald nach einigen Theilen deſſelben, zu erfinden und aufzuführen. Iſt es nicht ſchon ietzo faſt zu einer eigenen und beſondern Wiſſenſchaft geworden, alle Arten dieſer Lehrgebäude zu kennen und inne zu haben? Wie viel Zeit nimmt die Leſung dieſer Schriften weg! Wie koſtbar iſt zum Theile die Anſchaffung derſelben, ſonderlich der ausländiſchen! Wie oft iſt das eine dieſer Lehrgebäude dem andern gerad entgegen, und widerſpricht ihm! Wie ein Manches wird, wie aus mehrern Urſachen, ſo ſonderlich wegen der aus andern und fremden Sprachen entlehnten Redensarten und Benennungen * mehr verdunkelt, verwirret, und unverſtändlich gemacht, als daß es dadurch aufgekläret und erläutert werden ſollte! Wie läſtig und beſchwerlich wird das Meiſte dem Gedächtniſſe! Und wie ſehr Viele bekommen blos um dieſer angeführten Eigenſchaften der gegenwärtigen Lehrgebäude willen an der Erlernung und Uebung der Naturwiſſenſchaft gleich im Anfange einen Eckel und Abſcheu? Ja, man ſage mir unpartheyiſch, weſſen und um wie viel iſt man denn am Ende gebeſſert, wenn man auch alle bekannte Lehrgebäude weis und inne hat? Ich will des Beſten gedenken. Man hat ſeinem Gedächtniſſe eine Menge allerhand, meiſt fremder, Wörter, Abtheilungen, Kennzeichen und Eigenſchaften anvertrauet; und davon die Meiſten ſo lange ihre Schönheit und Richtigkeit haben, ſo lange man ſie nicht mit der Natur vergleichet, oder die Natur nach denſelben kennen lernen will;

die

* Hieher gehören ſonderlich die aus dem Griechiſchen genommene Benennungen. Wer weis nicht, daß dieſe Sprache in unſern Ländern und Tagen eine todte Sprache, und ſo gar von der Art iſt, daß ſie je länger, je mehr, ſcheinet in Vergeſſenheit zu kommen. Sollte es daher nicht beſſer ſeyn, wenn man die Namen in der Naturlehre lieber aus der lateiniſchen, oder auch derjenigen Sprache zu entlehnen ſuchte, in welcher man redet und ſchreibet. Mich dünket, dergleichen Benennungen würden eine Sache ungleich deutlicher und kenntlicher machen, als die, oft vielfach zuſammengeſetzten, griechiſchen Namen.

die aber nicht ſelten ſo bald als willkührlich, gekünſtelt, ja unrichtig und unzulänglich erfunden werden, ſo bald man auſſer ſeiner Stube alles in und nach der Natur ſelbſt prüfet, beurtheilet und abmiſſet. Daß ich davon nichts ſage, wie wir, ſo viel ich mich erinnern kann, nicht einmal noch ein einziges Lehrgebäude des ganzen Naturreichs aufweiſen können, das in unſerer deutſchen Sprache geſchrieben wäre.

Die Wörterbücher haben, wo nicht alle, und die nämlichen, Unvollkommenheiten, die von den Lehrgebäuden erſt gemeldet worden ſind, doch gewiß andere, und ſo zu reden, ihre eigenen. Man muß ſich gleich auf einmal eine ganze Menge derſelben, und von verſchiedenen Sprachen, anſchaffen, wenn man ſich bey ihnen eines ſichern Rathes erholen, und von dem Gebrauche und Nachſchlagen derſelben nur einigen Nutzen haben will. Wer hat hiezu allemal das nöthige Vermögen und eben ſo viele Sprachenkenntniß, als er auſſerdem Luſt und Liebe zur Naturkunde hat? Sind nicht ſelbſt einzele, und insgemein die beſten und brauchbarſten von ihnen, insgemein die koſtbarſten, und zum Theile ſo koſtbar, daß ſie nur vor die Bücherſäle groſſer und begüterter Herren gehören? Und iſt es wohl ein ſeltener Fall, daß man nicht nur in den beſten und koſtbarſten, ſondern auch in allen Wörterbüchern zuſammen genommen, juſt dasjenige nicht findet, ſondern ausgelaſſen und überſehen, oder unvollkommen beſchrieben antrift, worinnen man eben Unterricht und Auskunft wünſchte und ſuchte? Sind viele Wörterbücher wohl etwas anders, als ſaft- und kraftloſe Namenverzeichniſſe verſchiedener Schriftſteller, und wodurch eine Sache ſo viel, als gar nicht, kennbarer und deutlicher gemacht wird? Wie groß iſt wohl die Anzahl ſolcher Wörterbücher, die da richtige, und der Natur gemäſſe, Erklärungen und Beſchreibungen der Sachen enthalten? Und wo iſt das Wörterbuch, welches die Naturgeſchichte ganz allein und in ihrem ganzen Umfange zum Vorwurfe und zum Innhalte hat? Ich glaube nicht, der Sache zu viel zu thun, wenn ich ſage, daß endlich noch dasjenige Wörterbuch, welches auf Koſten der Gaumiſchen Buchhandlung in Ulm herausgegeben wird *;

* ONOMATOLOGIA HISTORIAE NATURALIS COMPLETA, oder vollſtändiges Lexicon, das alle Benennungen der Kunſtwörter der Naturgeſchichte nach ih-

und davon bereits zween Theile in unſern Händen ſind, das erſtere dieſer letzten Art und Gattung, wenigſtens in unſerer Sprache, ſey.

Die Abbildungen, welche wir von dem, was zur Naturgeſchichte gehöret, bis heute aufweiſen können, haben noch mehr Unvollkommenheiten, als die vorgemeldten Lehrgebäude und Wörterbücher. Sie kommen, in Anſehung der faſt unzählbaren Dinge im Naturreiche, der geſamten Anzahl nach, faſt in gar keine Betrachtung. Ihre Zeichnungen, Riſſe und Abdrücke ſind nicht ſelten von ſo ſchlechter Aehnlichkeit der Natur, daß der beygefügte Name faſt das einzige iſt, woraus man wiſſen kann, was das Bild bedeuten und anzeigen ſoll. Giebt es auch hin und wieder, an ſich betrachtet, gute und ſo ziemlich natürliche Abbildungen; ſo fehlet ihnen doch die Ausmahlung mit natürlichen und lebendigen Farben, und ohne welche der ſchönſte und natürlichſte ſchwarze Abdruck ſich ſehr wenig, oft gar nicht kennbar, noch deutlich genug, ausnimmt. Es iſt zwar wahr, daß wir ſeit einigen Jahren auch ausgemahlte Abbildungen von verſchiedenen, zum Theile ſehr geſchickten, Künſtlern erhalten haben *. Allein, wie gering iſt ihre Anzahl; wie theuer ſind ſie zu erkaufen; wie enthalten ſie insgemein mehr dasjenige, was ausländiſch, als was einheimiſch, iſt; und wie vielen unter ihnen gereichet ſelbſt die Ausmahlung mehr zur Verſtellung und

ihrem ganzen Umfange erkläret, und den ganzen Schatz der reichen Natur durch deutliche und richtige Beſchreibungen des nützlichen und ſonderbaren von allen Thieren, Pflanzen und Mineralien, ſowohl der Aerzte als anderer Liebhaber in ſich faßt; zu allgemeinen Gebrauch von einer Geſellſchaft Naturforſchender Aerzte nach den richtigſten Urkunden zuſammengetragen.

* Durch dergleichen natürlich ausgemahlte Abbildungen haben ſich in unſern Tagen einen unſterblichen Namen erworben: ein Regenfuß zu Coppenhagen, durch das vortrefliche Königl. Muſchelcabinet; ein Seeligmann und Röſel zu Nürnberg, und zwar jener durch ſeine Fiſche, Vögel und Pflanzen ꝛc. dieſer durch ſeine Inſectenbeluſtigungen; ein Haid zu Augſpurg, durch das Weinmanniſche Kräuterwerk; und nur erſt vor ein Paar Jahren Herr D. Sulzer in der Schweiz, durch ſeine Kennzeichen der Inſecten. Und welch eine groſſe Nuzbarkeit und Deutlichkeit würde nicht diejenige Inſectengeſchichte erlanget haben, welche im vorigen Jahre zu Paris ans Licht getreten iſt, wenn die beygefügten Abbildungen zugleich mit lebendigen Farben wäre ausgemahlet worden. Hiſtoire abregée des inſectes aux environs de Paris; dans laquelle ces Animaux ſont rangés ſuivant un ordre methodique. Paris. 1762.

Digitized by Google

und Verſchändelung, als zur Aehnlichkeit und Schönheit? Man darf nur, zu einem Beweiſe des letztern, den Hondiſchen Nachdruck der Vögelgeſchichte des Albins anſehen; ſo wird man erſtaunen müſſen, wie häßlich und widernatürlich dieſe Vögel ſchon geſtochen, und noch weit häßlicher, unnatürlicher und widerſinniger ausgemahlet ſind. Gleichwol iſt dieſes Werk übertheuer, und wer es beſitzet, wird dennoch durch die beygefügte Beſchreibung mehr Licht erhalten, als die Bilder, und deren Farben, ihm nimmermehr geben können.

So eine bedaurenswürdige Beſchaffenheit hat es bis auf den heutigen Tag ſelbſt mit denenjenigen Hülfsmitteln, durch welche man anhero die Kenntniß und nutzbare Anwendung der Naturgeſchichte zu erleichtern und zu befördern geſuchet hat.

Sollte es denn aber ganz und gar nicht möglich ſeyn, das Mangelhafte und Unvollkommene dieſer Hülfsmittel aus dem Wege zu räumen; ſie ſelbſt auf einen mehr ſichern, leichtern und weniger koſtbaren Fuß zu ſetzen; und auf dieſe Weiſe endlich einmal den ſo lang auf allerhand Art, jedoch vergeblich, geſuchten Zweck einer allgemein leichten, ſichern und nützlichen Kenntniß und Uebung der Naturwiſſenſchaft zu erreichen?

Dieſer Gedanke hat ſich gleich in den erſten Jahren, da auch ich in meinem geringen Theile der Naturgeſchichte meine Nebenſtunden zu wiedmen mir zu einer Pflicht und zu einem angenehmen Zeitvertreibe gemacht habe, in meinem Gemüthe ſehr veſte geſetzet; und je weiter ich in Kenntniß und Uebung der Naturwiſſenſchaft fortgegangen bin, je lebhafter iſt dieſer Gedanke mir geworden, und bald dieſes, bald jenes, beygefallen, welches mir zu dieſer Sache dienlich und förderlich geſchienen hat.

Ich habe einige meiner diesfallſigen Gedanken das erſtemal in einem Sendſchreiben an die Kayſerl. Königl. Academie zu Roveredo der gelehrten Welt eröfnet *. Sie betrafen damals nur das Pflanzenreich,

* Epiſtola ad Academiam Roboretanam de ſtudii botanici faciliori ac tutiori methodo. Conferatur: Iſagoge in botanicam expeditiorem; Item Botanica expeditior. 1760.

reich, und waren, nach meinem damaligen Zwecke, ziemlich eingeschränket. Nachher trat ich der Sache etwas näher, und that in zween Schriften Vorschläge und die Anzeige einer verbesserten und gemeinnützigen Schwammgeschichte *. Endlich habe ich in einem Sendschreiben an die Königl. Preußische Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg gleiche Vorschläge zu einer verbesserten, sichern und leichten Geschichte der Fische der Prüfung und Beurtheilung der Gelehrten unterworfen **. Jetzo will ich es wagen, mit der ganzen Naturgeschichte es aufzunehmen, und zu versuchen, in wie ferne sich, in Ansehung auch dieses ganzen, und so weiten, Feldes, etwas möge angeben lassen, welches zur Verbesserung der mehr angeführten Hülfsmittel der Naturwissenschaft, und folglich zur Förderung derselben selbst, dienen könnte. Ich werde mich überall so kurz fassen, als es die Sache selbst, ohne undeutlich zu seyn, zulassen wird.

Ich werde mich also zuerst darüber zu erklären haben, worauf es, meines wenigen Dafürhaltens, bey Verbesserung eines jeden dieser gedachten Hülfsmittel vornämlich ankommt; sodann will ich die Art und Weise anzeigen, wie und durch wen solche Verbesserung selbst könne und müsse ins Werk gesetzet werden.

Der Zweck der Lehrgebäude ist im Grunde kein anderer, als das so gar grosse, und schwer zu übersehende, Feld der drey Naturreiche in eigene, und solche, Abtheilungen und Zergliederungen, zu bringen, vermöge deren es leicht seyn möge, ein jedes vorkommendes, lebloses, oder lebendiges, Geschöpfe alsobald zu erkennen, zu nennen, und in seiner Art auch zu nutzen. Der von einigen angegebene und gehabte Zweck, die Natur durch Lehrgebäude in eine natürliche, gewisse und vollkommen regelmäßige, Ordnung zu bringen, ist schon von lange her den besten Naturkennern bedenklich, und selbst widernatürlich, vorgekommen.

Und

* Vorläufige Beobachtung der Schwämme um Regensburg. Ingleichen, Beschreibung des Gichtschwammes.

** Epistola ad societatem litterariam Duisburgensem de studii ichthyologici facilliori ac tutiori methodo. 1760.

Und die Erfahrung lehret es ſelbſt täglich, daß ſich die Natur von uns nicht überſehen, noch in eine von uns willkührlich angenommene Ordnung und Einſchränkung bringen laſſe, und daran oft eine lebhafte Vorſtellung und Einbildung mehr, als die Natur, Antheil hat. Ein einziges in unſerm, oder einem andern, Welttheile neuentdecktes, lebendiges, oder lebloſes, Geſchöpfe; eine einzige neuerlich beobachtete Bildung, oder Eigenſchaft deſſelben; iſt oft allein zureichend, daß das ſchönſte, natürlichſte und als untadelhafte ſchon überall angegebene und angenommene Lehrgebäude eben ſo, als mehr andere von uns als richtig ausgegebene Sätze der Naturgeſchichte, über den Haufen zu werfen. Warum martern wir uns alſo mit Erfindung und Auskünſtelung neuer Lehrgebäude? Warum begnügen wir uns nicht an denen, die ſchon vorhanden, und zu dem angezeigten Zwecke, wenigſtens noch voritzo, hinreichend ſind? Warum rauben wir uns, und andern, durch dergleichen neue Lehrgebäude diejenige Zeit und Koſten, die wir auf gemeinnützliche Unterſuchungen und Behandlungen der Natur verwenden können? Warum nehmen wir nicht vielmehr diejenige nützliche, und zum Theile hin und wieder nothwendige, Neuerung vor, daß man die ſchon vorhandenen Lehrgebäude zuſammenziehe, jedes verbeſſere, ergänze, und vollſtändiger mache *? Sind in einem Lehrgebäude die Kennzeichen der Claſſen, Ordnungen, Geſchlechter und Arten dergeſtalt genau, natürlich und ſinnlichklar beſtimmt und feſtgeſetzet, daß man nach Maaßgabe derſelben ein jedes zu Geſichte, oder zu Handen, kommendes Geſchöpfe in ſeiner Claſſe, Ordnung, Geſchlechte und Art finden, dahin rechnen, und folglich zu kennen und zu nennen weis; ſo hat man mit ſolchem Lehrgebäude ſeinen Hauptzweck erreichet, und es iſt in dieſer Betrachtung in alle Wege nützlich und brauchbar. Des berühmten Schwediſchen Ritters und Königlichen Leibarztes, Herrn Linnäus, Lehrgebäude der Natur iſt in unſern Tagen, wie überall, be-

* Dieſer Weg iſt, wie mich dünket, in demjenigen vortrefflichen Werke eingeſchlagen worden, welches, wie oben gemeldet, vor dem Jahre zu Paris unter folgender Ueberſchrift ans Licht getreten iſt; Hiſtoire abregée des inſectes qui ſe trouvent aux environs de Paris. 1762.

kannt, ſo auch wohl das einzige in ſeiner Art. Warum will man ſich alſo an demſelben nicht begnügen laſſen, und ſolches nicht lieber allgemein einführen, als durch neue, und insgemein ungleich ſchlechtere und unvollkommenere, Lehrgebäude von ſeinem Werthe herunter ſetzen, und gleichſam verdrängen. Mir iſt zwar nicht unbekannt, daß, und warum Verſchiedene mit demſelben, und ſonderlich mit der neueſten Ausgabe, hie und da unzufrieden ſind*. Freylich iſt es, weil es ein menſchlich Buch iſt, weder durchaus vollſtändig, noch auch ohne alle Unrichtigkeiten. Allein, dieß benimmt ſeinem ſonſtigen groſſen und wahrhaften Werthe ganz und gar nichts. Ja, wenn man es beym Lichte und unpartheyiſch erwäget, ſo betreffen die meiſten Einwürfe wider dieſes Linnäiſche Lehrgebäude ** insgemein nur Nebendinge, dadurch die Güte eines ſonſt guten Lehrgebäudes nichts verlieret. Und, kommen viele Unrichtigkeiten, die hier und da bemerket werden, von etwas Anderm her, als weil ein Manches aus mangelhaften Beſchreibungen und falſchen Abbildungen der Dinge, ſonderlich fremder und ausländiſcher Sachen, hat genommen, oder vielmehr errathen werden müſſen. Würde man alſo der Naturgeſchichte nicht einen weit gröſſern Vorſchub thun, und einen weit vortheilhaftern Dienſt leiſten, wenn jeder Freund der Naturkunde in ſeinem Theile, nach ſeinem Vermögen, und nach habender Gelegenheit, dieſe und jene Dinge ſelbſt in Augenſchein

* So hat, daß ich bey der Inſectenclaſſe allein ſtehen bleibe, z. B. es einem Manchen gar nicht einleuchten, noch eingehen wollen, daß der Wallfiſch aus der bisherigen Claſſe der Fiſche, und die Fledermaus aus der bisherigen Claſſe der Vögel, heraus genommen, und in diejenige Claſſe der Thiere verſetzet worden iſt, deren Junge an Brüſten genähret werden (mammalia). Allein, ich ſehe nicht, wie dieſes im mindeſten mit Rechte getadelt werden kann. Iſt es denn ſo, wie es ſcheint, wirklich widernatürlich, wenn diejenigen Thiere in die beſtimmte und angenommene Claſſe zuſammengeſetzt werden, deren Junge an Brüſten genähret werden. Kann der groſſe Unterſcheid, der zwiſchen einem vierfüßigen Thiere, und einem Fiſche und Vogel ſonſt iſt, hier eine wahre Ungeſtalt machen? Ich kann es vor meinen geringen Theil nicht ſehen, noch finden.

** Das Steinreich höchſtens ausgenommen; als welches einer Verbeſſerung und wohl auch einer gänzlichen Umſchmälzung bedürfen möchte. Wer weis aber auch nicht, daß dieſes Steinreich ganz beſondere Schwürigkeiten hat?

ſchein zu nehmen, die bemerkten Fehler anzuzeigen, und alles richtiger anzugeben, ſich angelegen ſeyn lieſſe; als wenn er um eines und des andern geringen, oder wichtigen, Fehlers willen alles übrige wahre und ſchätzbare Gute dieſes Lehrgebäudes ſelbſt wegzuwerfen ſich beygehen läßt.

Die Wörterbücher, ſofern ſie der Naturgeſchichte förderlich und nützlich ſeyn ſollen, müſſen zwar ganz allein, aber auch alles das in ſich faſſen, was zur Naturkunde gehöret, mit derſelben nur in einiger Verbindung ſtehet, oder ſonſt zur Aufklärung und zur Bekräftigung gewiſſer darinnen vorkommenden Sachen dienen kann. Sie müſſen in einer reinen, ungekünſtelten, natürlichen und jedermann faßlichen deutſchen Sprache abgefaſſet ſeyn; jedoch ſo, daß die vornehmſten lateiniſchen, franzöſiſchen ꝛc. Namen, und die ſich oft im Deutſchen kaum vollſtändig genug ausdrücken laſſen, zugleich mit beygefüget werden müſſen. Sie müſſen von einer jeden Sache gute und umſtändliche Beſchreibungen enthalten; und Anweiſung geben, wie man zur nähern Kenntniß derſelben kommen, auch wie alles aus ſchon bekannter Erfahrung genutzet werden könne. Alles muß ſo kurz und genau zuſammen gefaſſet werden, daß nichts Ueberflüßiges und Unnöthigweitläuftiges darinnen vorkomme. Es muß auch aller Bedacht dahin genommen werden, ein ſolches Wörterbuch ſo wohlfeil zu liefern, daß Niemand durch die Koſten möge abgeſchröcket, oder gehindert werden, ſich ſolches anzuſchaffen. Es müſſen, weil doch Mehrere weiter, als ein Einzelner ſehen können, auch ein dergleichen vollſtändiges Wörterbuch kaum eines einzigen Mannes Werk ſeyn kann, mehrere gelehrte Männer von guten Einſichten, Gaben und Wiſſenſchaften, daran zugleich zu arbeiten ſich mit einander vereinigen. Dieſe Gelehrten müſſen inſonderheit nicht blos aus andern Schriftſtellern abſchreiben, ſondern, ſo viel möglich, überall ſelbſt nachſehen, und das, was ſie ſelbſt nachgeſehen haben, und vor deren Richtigkeit ſie ſtehen können, beſonders andeuten. Sie müſſen endlich ſich wohl fürſehen, daß nichts, was ſchon bekannt iſt, oder doch bekannt ſeyn könnte, überſehen werde, da-

mit derer Nachträge ſo wenige werden mögen, als nur immer möglich zu machen.

Die Abbildungen, und deren Ausmahlungen, müſſen aufs künftige nach allen Betrachtungen und in allen Rückſichten ganz anders bewerkſtelliget werden, und folglich eine ganz andere Geſtalt, als bisher, gewinnen, wenn ſie der Naturgeſchichte denjenigen wahren und gemeinnützlichen Dienſt leiſten ſollen, den man ſich ſonſt von ihnen allerdings verſprechen kann. Ich will mich näher erklären.

Es müſſen ſich dieſer Arbeit keine andere, als die geſchickteſten Künſtler, unterziehen. Und weil der beſte Künſtler bey ſeiner Zeichnung gar leicht eben dasjenige überſehen kann, was als ein weſentliches Unterſcheidungsſtücke am meiſten und deutlichſten ausgedruckt werden ſoll; ſo müſſen dieſe Zeichnungen allezeit unter der Aufſicht, und nach der Anweiſung, eines ſolchen Gelehrten gemacht werden, der von dergleichen abzubildenden Dingen eine genaue und ſyſtematiſche Kenntniß hat. Dieſer muß dem Künſtler, ehe er zur Zeichnung ſchreitet, vorher von alle dem unterrichten, worauf ſelbiger hauptſächlich Acht zu geben, und was er am kläreſten und deutlichſten anzudeuten und auszudrücken hat. Und ſo muß ebenfalls der Kupferſtich und die Ausmahlung der Prüfung und Begnehmigung jenes Gelehrten vorher unterworfen werden, ehe die Ausgabe erfolget. Bishero hat man, einige wenige Werke ausgenommen, insgemein nur von fremden und ausländiſchen Dingen Abbildungen geliefert. Allein, ſo gut und lobenswürdig ein ſolches an ſich immerhin iſt, ſo bleibet es doch allezeit ein nicht zu entſchuldigender Fehler, wenn man dabey allein ſtehen bleibet. Nein, wir müſſen förderſamſt auch darauf denken, daß wir unſere einheimiſche Sachen mögen kennen lernen. Es iſt dieſes um ſo mehr unſere Pflicht, je mehr uns die einheimiſchen Dinge angehen, und je nützlicher ſie uns wirklich werden können; dahingegen die ausländiſchen insgemein nur den Verſtand und das Geſichte ergötzen, und höchſtens zu einem Vorwurfe unſerer Verwunderung über das Schöne, Mannigfaltige und

Un-

Unzählbare in der Natur gereichen. Man hat noch von keinem der drey Naturreiche *, geschweige denn von allen dreyen, vollkommene, ja nur einigermassen taugliche, und etwas ausgiebige, Abbildungen. Es ist, was man dießfalls aufweisen kann, überall mangelhaft, zerstückelt, und, in Ansehung dessen, was noch abgehet, fast so viel, als gar nichts. Wir müssen folglich darauf sehen, daß auch hierinnen eine gute und erwünschte Verbesserung und Ergänzung geschehe. Es würde, wie mich dünket, hiebey auf folgendes der Bedacht genommen werden müssen. Zuerst werden wir, wo nicht mehrere, doch ganz gewiß eines, der bisher bekannten Lehrgebäude durch Abbildungen deutlich machen müssen; und ich werde unten gedenken, daß sich das Linnäische Lehrgebäude der Natur dazu am besten schicken mögte. Durch diese Abbildungen müssen die Kennzeichen und Unterscheidungsstücke der Classen, der Geschlechter, und der übrigen vorkommenden Abtheilungen, in das helle Licht gesetzet werden. Bleibet es sonst nicht eine höchstschwere, und ohne fremde Anweisung fast unmögliche Sache, sich von diesen und jenen Benennungen, die ohnedem nur willkührlich, gleichnißweise, und nicht selten ziemlich zweydeutig, gesetzet sind, einen deutlichen und bestimmten Begriff zu machen? Ein einziges Bild hievon lehret alsdenn mehr, als ein ganzer Vorrath von blossen Worten **. Ist nun das Lehrgebäude in seinen Classen, Geschlechtern und übrigen Abtheilungen durch Abbildungen aufgekläret, und auf einen sichern, auch jedermann faßlichen, Fuß gesetzet worden; so müssen sodann auch alle einzelne Arten, ja, wo es nöthig, auch so gar die meisten Spielarten der Dinge, in Abbildungen vorgestellet werden. Dieses ist nicht nur in Ansehung des Pflanzen- und Steinreiches; sondern auch des

* Es sey dann, daß man obgedachtes Weinmannische Kräuterwerk hieher rechnen wollte; welches aber, bekannter massen, bey seinem sonstigen Werthe, noch seine anderweitigen grossen Fehler hat.

** Diesen Vorschlag haben, was die Insecten betrift, nicht nur obgedachter Herr D. Sulzer, und der Verfasser der Pariſischen Insectengeschichte, wirklich schon ins Werk gesetzet; sondern es hat auch der Herr Ritter Linnäus solches in seinen academischen Belustigungen gethan. Pandora Inſectorum. Amœnit. Academ. Vol. V. Diſſ. CXXXIX. p. 292.

Thierreiches, von einer unumgänglichen Nothwendigkeit. Die weitläuftigste und genaueste Beschreibung lässet uns sonst noch immer im Dunkeln und in grossem Zweifel. Man wird dessen sogleich überzeuget, so bald man z. B. die vielerley Arten eines gewissen Insecten- Vögel- oder Fischgeschlechtes aus den Beschreibungen will kennen und benennen lernen. Man wird finden, daß hier die Beschreibungen oft wenig, und nichts entscheiden. Das unvollkommenste Bild giebt alsdenn nicht selten ungleich mehr Licht, als die beste Beschreibung.

So viel von dem, was in Abbildung gebracht, und wie es gezeichnet, abgemahlet, und in Kupfer gestochen, werden muß.

Ist nun das Bild und der Kupferstich auf vorbeschriebene Weise natürlich und schön genug ausgefallen; so müssen dieselben durch die Ausmahlung, oder das Illuminiren, erst recht erhöhet werden, und damit ihren rechten und wahren Werth erhalten. Schwarze Abdrücke müssen gänzlich verbannet werden. Die Ausmahlung selbst aber muß mit dem größten Fleiße und mit der möglichsten Aufmerksamkeit geschehen, damit dadurch dasjenige sich recht unterscheidend und auf das sinnlichnatürlichste ausnehmen möge, was an einer jeden Sache das Wesentliche, Vorzügliche, Besondere und Schöne, ausmachet. Freylich liebt der Unwissende und blos Sinnliche allezeit diejenigen Bilder mehr, die von schöner, lebhafter und hoher Farbe sind. Und ich glaube, daß aus diesem Grunde die obgedachten Hondischen Bilder, wider alle natürliche Aehnlichkeit, so buntscheckig ausgemahlet seyn. Allein, solche Bilder gehören auch nur vor Kinder, und zum Spielen. Der Naturgeschichte nutzen sie nicht das mindeste, daß sie ihr vielmehr auf alle Weise schädlich und hinderlich seyn. Nur dasjenige Bild ist vor die Naturgeschichte schön und brauchbar, welches die Farbe der Natur hat; sie sey übrigens matt oder kräftig, heil oder dunkel, lebhaft und brennend oder wie abgestorben, vielfach und gemischt oder einfach und schlechtweg; wenn sie nur natürlich ist.

Will ein Künstler von gewissen Dingen des Naturreiches Abbildungen nehmen, und ausgeben; so muß derselbe vor allen Dingen einen

nen gelehrten Naturkündiger zu Rathe ziehen, und ihm sein Vorhaben bekannt machen, um von demselben nicht nur zu vernehmen, welche Dinge vor andern der Abbildungen benöthiget sind; sondern vornämlich ihn prüfen und untersuchen zu lassen, ob sich auch die vielen Geschlechten und Arten einer Classe mögten aufbringen lassen, die dahin gehören, und zum Theile schon anderwärts nahmhaft gemacht worden sind. Nichts ist verdrießlicher, als wenn von allerhand Sachen des Naturreiches, fast nur blindlings, Abbildungen ausgegeben werden. Man erhält auf diese Weise zwar viel und mancherley; aber nirgends etwas Ganzes und nur einigermassen Vollkommenes. Eben diese Beschaffenheit hat es, wenn von gewissen Classen nur einige und wenige Geschlechter, und von diesen nur einige und wenige Arten abgebildet werden; die ganze übrige und grössere Anzahl aber übergangen wird. So sind z. B. die Frischischen Vögel ziemlich natürlich gezeichnet und ausgemahlet, so, daß sie zur Kenntniß eines jeden vorgestellten Vogels gar wohl brauchbar sind; allein, da die ganze Sammlung, nach der gehabten Absicht, nur eine so gar kleine Anzahl ausmachet, so sind und nutzet dieselbe, in Ansehung der ganzen Vögelgeschichte, so viel deren auch nur in unserm Vaterlande, ja selbst um Berlin, angetroffen werden, dasjenige nicht, was sie seyn und nützen würde, wenn die Anzahl vermehret worden wäre, und wenigstens alle diejenigen Vögel in sich faßte, die auch nur um Berlin, und der Orten, sich aufhalten. Billig sollte also kein Künstler nur einzele und wenige Stücke aus einer Classe, und von einem Geschlechte, sondern jedesmalen eine sehr beträchtliche Anzahl, und wenigstens alle diejenigen liefern, welche an einem Orte, und in einer gewissen Gegend, angetroffen werden.

Endlich muß bey den Abbildungen darauf gesehen werden, daß solche auf die wohlfeilste Art können abgegeben werden. Freylich vertheuret der Kupferstich, und noch mehr die Ausmahlung, wenn beyde schön und natürlich seyn sollen, aus vielerley Ursachen, eine Kupfertafel ganz ungemein, und mehr als es diejenigen, so davon keine eigene Erfahrung haben, glauben können und wollen. Allein, ich weis gleichwol auch

aus

aus nämlicher eigenen Erfahrung, daß manches wirklich wohlfeiler seyn nnd werden könnte, wenn alles so einander die Hände bieten, und auf die Art eingerichtet würde, wie ich unten mit mehrerm vorschlagen werde.

Genug von denen Verbesserungen, die zum Besten der Naturgeschichte, in Ansehung der mehrgedachten Hülfsmittel, vorzukehren sind.

Ich komme nunmehro auf die Frage: Ob und wie die eben vorgeschlagene Verbesserung und verlangte Beschaffenheit mehr gedachter Hülfsmittel können ins Werk gesetzet werden?

An der Möglichkeit ist ganz und gar nicht zu zweifeln, und sie braucht von mir nicht erst erwiesen zu werden, weil ich alsobald die Art und Weise angeben und bestimmen werde, wie die Wirklichkeit und Thätigkeit derselben erfolgen könne.

Was die Lehrgebäude betrift, so habe ich schon oben erwähnet, daß wir uns gar wohl an dem Linnäischen begnügen lassen, und solches allgemein zum Grunde legen, und einführen können. Ich will mich also auch ganz allein an dasselbe halten. Es ist solches bekanntermassen in lateinischer Sprache geschrieben. Damit es nun auch denen nutzen möge, die der lateinischen Sprache nicht kundig, so würde es förderſamst in die jedem Lande eigene Mutterſprache übersetzt, folglich, in Ansehung unsers Vaterlandes, eine deutsche Uebersetzung desselben veranstaltet werden müssen. Jedoch dürfte letztere nicht anders, als der Feder eines solchen Gelehrten anvertrauet werden, welcher die ganze Natur wohl kennet, von derselben aus Erfahrung sprechen, und sich in allen Stücken der Sache gemäß, und jedermann verständlich, auszudrücken, vermögend ist. Sodann würde, wie mich dünket, die Verbesserung selbst auf diese zwey Stücke ankommen. Nämlich, das Linnäische Lehrgebäude nach seinen Abtheilungen, Classen, Geschlechtern und Arten, theils vollkommener, theils sinnlich deutlich zu machen.

Zur

Zur Vollkommenheit würde gehören, daß es so wohl von seinen wirklichen Fehlern und Unrichtigkeiten gereiniget, als auch dasjenige ergänzet und ausgefüllet werde, was hie und da noch abgehet. Die sinnliche Deutlichkeit würde, nebst guten und ausführlichen Beschreibungen, gute und natürliche Bilder erfordern. Und ich solte glauben, alle diese geforderten Stücke würden sich nach folgender Vorschrift leicht, und gleichsam von selbst, geben.

Soll das Linnäische Lehrgebäude eine menschliche Vollkommenheit erlangen, folglich die Fehler verbessert, und die Lücken ausgefüllet werden, so muß ein ganzer Haufe Menschen von verschiedenen Fähigkeiten, Lebensarten und Handthierungen, auch, nach verschiedenen Absichten, daran arbeiten, und jeder sein bestimmtes Theil dazu beytragen. Der Gelehrte muß sammeln, beobachten, nachsehen, prüfen, beschreiben, bestimmen, auseinander setzen, in Ordnung bringen. Der Ungelehrte muß aufsuchen, dem Gelehrten zutragen, und in die Hände liefern.

Es giebt unzählige Dinge in der Natur, davon aber viele nicht anders, als gleichsam von ohngefähr, entdecket werden. Der Gelehrte gehe selbst noch so oft aus; es wird ihm gar vielmalen wenig, oft ganz und gar nichts Neues, und Besonderes, zu Gesichte und zu Handen kommen. Ein andermal findet er die schönsten und seltensten Sachen in einem Augenblicke. Und wie viele Gelehrten giebt es denn, die, wenn sie auch Lust und Kräfte dazu haben, zugleich auch die Zeit und Gelegenheit vor sich sehen, in eigener Person Berge und Thäler, Wälder und Felder, Flächen und Höhlen, und zwar von Zeit zu Zeit, in allen Witterungen, zu allen Jahreszeiten, bey Tage und bey Nachte, zu durchstreichen und durchzusuchen? Und gleichwol soll und muß dieses geschehen, wenn auch nur von einem Orte, oder von einer kleinen Gegend, alles soll ausgekundschaftet, ans Licht, zur Untersuchung, Beschreibung und Abbildung, gebracht werden, was daselbst die Natur hat, erzeuget, hervorbringet, darreichet und aufweiset. Jedermann wird erkennen, daß dieses keine Arbeit und kein Geschäfte eines einzeln

Gelehrten ist, und daß selbst, nach der gegenwärtigen Verfassung, nicht einmal die Bemühungen vieler Gelehrten dazu hinreichen, und ausgiebig seyn. Wie ist also der Sache zu rathen? Man nehme Ungelehrte zu Hülfe. Will man z. B. alle Vögel einer Gegend kennen lernen, so mache man sich mit Vogelstellern, Jägern, Wildpretshändlern, und dergleichen, bekannt, und lasse sich von ihnen das erstemal alles liefern, was ihnen nur aufstösset, und zu Handen kommt. So mache man es auch, in Ansehung der Fische, der Kräuter, der Schwämme, und so weiter. Man lasse sich von Fischern aus den Flüssen und Seen, und von Landleuten aus den Teichen und Sümpfen; von den Kräutermännern und Schwammverkäufern, und denen, so viel im Holze, auf den Wiesen, in Gärten und in Feldern zu thun haben, auch wohl gemeldte Sachen zu Markte zu bringen pflegen, alles zutragen, was ihnen nur vorkommt, es mag ihnen tauglich und brauchbar, oder untauglich, unnütze, oder auch wohl gar giftig und schädlich scheinen. Wie wird es aber mit den Insecten, und mit denenjenigen Sachen, anzugreifen seyn, die zum Steinreiche gehören? Auch hiezu lassen sich Leute abrichten, und können alsdenn mit Nutzen nach dergleichen Dingen ausgesendet werden.

Es giebt der Kinder, der armen Leute, und derer, die zu einer ordentlichen Arbeit noch zu schwach, oder ganz und gar untauglich sind, aller Orten genug. Diese gebrauche man zu erstgedachter Absicht. Man zeige ihnen anfangs in Bildern, oder aus seiner Sammlung in der Natur dasjenige, was sie suchen, und worauf sie beym Ausgehen und Sammeln acht haben sollen, und mache ihnen auf die Weise von jedem Dinge vorläufig einen sinnlichen Begriff. Man zeige alsdenn ihnen die Orte an, wo sie jedes von ohngefähr, oder auch gewis und am geschwindesten, finden werden, und oft ganz allein zu suchen haben. Man gehe einigemal selbst mit ihnen, und lehre sie, wo es nöthig ist, die Handgriffe und Vortheile. Weil manche Sachen, sonderlich diese und jene Insecten, dem gemeinen Manne aus einem Vorurtheile oft giftig, oder gefährlich, scheinen; so benehme man ihm solches damit, daß

man

man ſelbſt zugreife. Man gebe ihnen die nöthigen Werkzeuge mit, die, nach Beſchaffenheit der Sachen, darzu erfordert werden. Man nehme eine Zeitlang alles mit den beſten Worten, mit Freudensbezeugungen, und ſonderlich vor gute Bezahlung, an, was nur immer gebracht wird; geſetzt, daß man es auch nach der Hand zu nichts gebrauchen könnte, ſondern weggeworfen werden müßte. Auf dieſe Weiſe werden wir nach und nach allerhand Leute, ſelbſt Kinder, Taglöhner, Arbeitsleute, Bauern, und die geringſten Leute in der Stadt, und auf dem Lande, an uns gewöhnen; und ſie werden uns nicht ſelten ſolche Sachen aus den drey Naturreichen zubringen, die vieleicht auf immer unſerer Kenntniß entgangen ſeyn würden. So habe ich es einige Jahre hier in Regensburg gemacht. Ich habe es dabey nicht bewenden laſſen, daß ich ſelbſt die erſten zwey Jahre beſtändig, und ſo viel es nur meine Amtsgeſchäfte zuliessen, auf Suchung und Sammlung deſſen, was einige Meilen um unſere Stadt, in Bayern und in der Pfalz, von natürlichen Dingen ausfindig zu machen ſeyn mögte, ausgegangen bin; ſolches auch noch jetzo, obwohl ungleich ſparſamer, zu thun pflege; ſondern, ich habe auch allerhand Leute von verſchiedener, und der ſchlechteſten, Lebensart zu gleichem Zwecke abgerichtet, und ausgeſendet. Und ich muß bekennen, daß ich auf dieſe Weiſe in wenig Jahren, ſonderlich von Kräutern, Fiſchen, Vögeln, Schwämmen, und dergleichen, mehr zu Geſichte und zur Kenntniß bekommen habe, als vieleicht auf eine andere Weiſe noch in vielen Jahren nicht erfolget ſeyn würde *.

* Dieſes würde noch beſſer von ſtatten gegangen ſeyn, wenn ich mich in hieſigen Gegenden des guten Willens und Beyſtandes derer jenigen Herrſchaften, und Vorſteher in Klöſtern, hätte verſprechen können, in deren Gegenden ich nachzuſehen hatte. Allein, mein Amtsname hat mir hie und da unglaubliche Hinderniſſe gemacht. Wie viele gute Worte habe ich z. B. manchem Herrn, der Jagden hat, nicht gegeben, mir entweder durch die Jäger dasjenige ſchieſſen zu laſſen, was ſeltener angetroffen wird; oder mir ſelbſt, blos Vögel in ihrer Gegend aufſuchen, und ſchieſſen zu dürfen, die Erlaubnis zu ertheilen; um dadurch die Vögel hieſiger Gegend kennen zu lernen, und auf dieſe Weiſe meine Vögelſammlung vollkommen zu machen. Aber vergebens! Mit Trinkgeldern habe ich hie und da noch am meiſten ausrichten können!

Wer ſiehet aber nicht ein, daß die Befolgung dieſes ſo ungekünſtelten Vorſchlages der Naturgeſchichte ganz ungemein groſſe Vortheile verſchaffen müßte. Wie geſchwinde würde inſonderheit das Linnäiſche Lehrgebäude dadurch zu einer gewünſchten Vollkommenheit gedeihen. Brauchte es hiebey etwas mehrers, als daß jeder Gelehrter entweder dieſem groſſen Naturkenner ſeine Beobachtungen und Entdeckungen zuſendete, oder dieſelben auf ſelbſt beliebige Art und Weiſe zur allgemeinen Wiſſenſchaft kommen ließ?

Was das zweyte Stück der obgedachten Verbeſſerung der ſinnlichen Deutlichkeit betrift, ſo hanget dieſelbe theils von einer guten, weder zu kurzen, noch zu langen, überall aber nach Maasgabe des Augenſcheines, und der Vorſchrift der Natur, eingerichteten Beſchreibung; theils, und dies hauptſächlich, von guten und natürlichen beygefügten Abbildungen ab.

Jene, die Beſchreibungen, werden von jedem Gelehrten gar leicht gemacht werden können, wenn er ſich nur die Linnäiſchen Beſchreibungen aus gedachtem Lehrgebäude etwas bekannt machen, und ſolche mehrmalen überleſen wird. Vieleicht würde ihm auch dieſes zu einem guten Hülfsmittel dienen, wenn er ſich bey jedem beſondern Vorfalle eben eine ſolche Beſchreibung ausſuchen, und zum Muſter vorlegen wollte, die von einer ähnlichen Sache, und am vollſtändigſten, abgefaſſet iſt *. Bey dieſen, den Abbildungen, aber kommt mehr zu erinnern vor. Sie ſind zur Deutlichkeit unentbehrlich nothwendig, weil ſie die Sachen ſinnlich machen und darſtellen; auch, wie ſchon erinnert iſt, den Beſchreibungen allererſt das rechte Licht aufſtecken, und den größten Nachdruck geben. Damit ich aber eine Sache unnöthiger Weiſe nicht zweymal ſagen darf; ſo will ich das, was hievon vorzubringen iſt, bis hernach verſpahren, wo von den Abbildungen ſelbſt noch zu reden ſeyn wird.

Von den Wörterbüchern, und wie dieſelbigen nach obigem Entwur-

* Ich habe mich dieſes Hülfsmittels im Anfange ſelbſt bedienet, und bediene mich deſſen noch itzo hie und da mit Nutzen und vieler Erleichterung.

wurfe zur Ausgabe zu bringen, habe ich nichts Besonders zu erinnern, weil die Möglichkeit und thätliche Bewirkung derselben Jedermann von selbst einleuchtet. Alles würde nur noch darauf ankommen, daß der Preis beym Verkaufen möge auf einen solchen Fuß gesetzet werden, daß sie Jedermanns Kauf seyn können. Aber auch dieses wird sich unten am besten anbringen lassen.

Ich werde also nur noch von den Abbildungen zu handeln und anzuzeigen haben, wie sie auf oben vorgeschriebene Weise genommen und geliefert werden können.

Es ist wahr, dieses Stück der Verbesserung und Förderung der Naturwissenschaft mögte, der Bewirkung nach, das härteste, schwerste und mißlichste zu seyn scheinen. Es hat auch in der That mehr, als alles andere, seine grosse Schwierigkeiten, Anstösse und Hindernisse. Bald fehlet es an Leuten, die gut zeichnen können; bald an guten Kupferstechern; bald an Illuministen; bald an einem Gelehrten, der Lust, Wissenschaft, und auch das Vermögen hat, oder daran wenden will, um die Aufsicht darüber zu führen, die Auslage über sich zu nehmen, und am Ende wohl gar alles auf seine Kosten zu besorgen. Ich will voritzt bey den Künstlern stehen bleiben; das, was die Gelehrten angehet, wird unten seine Auskunft erhalten.

Die erstgedachten Illuministen mögten, dem ersten Ansehen nach, am wenigsten zu bedeuten haben; und sie sind gleichwol wirklich diejenigen, die fast überall das Meiste zu schaffen machen. An Orten, wo die Religion mit Bildern wenig, und in einer gewissen Betrachtung ganz und gar nichts, zu thun hat, gehet es allezeit sehr schwer her, Leute zum Illuminiren, oder Ausmahlen, zu finden. In denenjenigen Ländern, wo, in Ansehung der Religion und der Bilder, das Gegentheil ist, hat man zwar einige Erleichterung, indem es, aus leicht begreiflichen Ursachen, an solchen Orten eine Menge Leute giebt, die sich blos vom Bildermahlen nähren, die den eigentlichen Namen der Bildermahler führen, ja hier und da so gar eine eigene Zunft ausmachen. Allein, wie

viel Mühe es dem ohnerachtet koſtet, und was, aus allerhand Urſachen, es vor eine unglaubliche, vielmals faſt mehr als menſchliche, Gedult und Nachſicht erfordert, bis man dieſe Art Leute, ſo dürftig und arm ſie auch insgemein ſind, zu ſeinem Zwecke brauchen kann, oder ſich brauchen laſſen wollen; dieſes habe ich ſelbſt am beſten erfahren. Gleichwol ſind auch dieſe Berge zu überſteigen. Und ich glaube, daß ich am beſten und natürlichſten handele, wenn ich mein eigenes Exempel zu einem Muſter anführe, wie man ſich aller Orten Mahler, Kupferſtecher und Illuminiſten verſchaffen, und, wo ſie ſchon da ſind, zu ſeiner Abſicht brauchbar machen kann.

Es giebt, wie ſich aus dem vorgemeldeten leicht muthmaſſen läſſet, in- und auſſerhalb Regensburg dergleichen Leute genug, die ſich vom Bildermahlen nähren. Gleichwol habe ich lange Zeit von allen, die ich gebrauchen wollen, Niemandes mich bedienen können. Bildergen konnten ſie artig und buntſcheckig genug mahlen. Wenn ich ihnen aber ein Kraut, einen Wurm, eine Fliege, und dergleichen, vorlegte, um ſolche abzumahlen; ſo kam überall nichts heraus; und ich verlohr nur mein gutes Geld dabey. Endlich fand ich einen jungen Menſchen, mit Namen Peez, der ſich zwar der Goldarbeiterkunſt eigentlich gewidmet hatte, doch aber auch ziemlich gut mahlen konnte. Ich faſſete den Vorſatz, es eine Zeitlang mit ihm allein zu verſuchen. Aber, wie lange gieng es nicht auch mit ihm traurig her. An Aufmerkſamkeit, Fleiß und Abänderung alles deſſen, worauf ich ihn anwieß, und was ich von ihm verlangte, lies er zwar nichts erwinden; allein, Licht und Schatten konnte er ſelten, manchmal ganz und gar nicht, geben, ſo ſehr er ſich auch zermarterte, und ganze Stunden, ja ganze halbe Tage, damit zubrachte. Jedoch ich hatte Gedult. Und dieſes wurde mir endlich dadurch belohnet, daß dieſer Menſch, durch beſtändiges Mahlen nach der Natur bey mir, nach und nach darinnen eine ſolche Fertigkeit erhielte, daß er nicht nur, ohne alle weitere Anweiſung, die geringſten Theilgen einer Sache auf das genaueſte und deutlichſte anzudeuten

wüß-

wußte, wie ſie die Natur zeigete; ſondern, daß auch ſeine Mahlereyen ſelbſt ungemein ſchön, ja zuletzt rechte Meiſterſtücke wurden. Und vermuthlich wird er es mir noch itzo danken, daß ich unvermerkt den Grund zu ſeinem Glücke geleget, indem er durch meine Mahlereyen nach der Natur, es ſo weit gebracht, daß er nunmehro einen ſehr geſchickten Portraitmahler abgeben kann, und dermalen zu Berlin ſelbſt am Königlichen Hofe ſehr viel zu thun hat. Allein, eben die Abreiſe dieſes Herrn Peezens, vor einigen Jahren, ſetzte mich in eine neue Verlegenheit. Zum Glücke hatte er ſeine jüngſte Schweſter, die etwan 17 Jahre alt war, noch vor ſeiner Abreiſe im Mahlen etwas unterwieſen. Ich nahm ſie ſtatt ihres Bruders zu Hülfe. Und weil ich mir damals den Plan gemacht hatte, alle Schwämme hieſiger Gegend abmahlen zu laſſen; ſo verſuchte ich es, in wie ferne ich ſie dazu würde gebrauchen können. So wenig dieſe neue Mahlerin noch irgend etwas nach der Natur gemahlet hatte; ſo gut fand ſie ſich gleichwol alſobald darein. Es gieng mit jedem Tage zu meiner Verwunderung und zu meinem Vergnügen immer beſſer, dergeſtalt, daß ich nach einigen Wochen auch von ihr die beſten Mahlereyen und rechte Meiſterſtücke, nach der Natur, erhielte. Allein, das Schickſal gönnte ſie mir zu meinem Vorhaben nicht lange. Kaum, daß ſie gegen hundert Schwammarten gemahlet hatte, legte ſie ſich, und ſtarb. Man kann ſich leicht vorſtellen, wie empfindlich dieſer Verluſt mir ſeyn mußte, indem durch dieſen Todesfall es zugleich mit meinem ganzen vorgedachten Plane ſchien gethan zu ſeyn. Jedoch, ich ließ den Muth nicht ſinken. Ich wagte es mit dem Dritten; und die Noth zwang mich, es diesmalen mit einem ordentlichen ſogenannten Bildermahler zu verſuchen. Allein, wie ſchwer und mühſam gieng es wieder mit dieſem eine lange Zeit her! Indem ich aber ſahe, daß dieſer Menſch die ſeltene Eigenſchaft hatte, daß er ſich gerne ſagen lies, und, ohne die geringſte Ungedult, eine Sache ſo oft und willig abänderte, als ich es verlangte; er ſelbſt auch immer beſſer darein kam; ſo harrete ich aus. Freylich koſtete es mir viel Geld, weil dieſes Mannes Umſtände erforderten, daß ich ihn, um ſich, Frau und

Kin-

Kinder zu ernähren, Tagweiſe bezahlen, auch oft ziemlichen Vorſchuß thun mußte. Und wie mancher Tag gieng, wegen der beſtändigen Fehler, und daher entſtandenen Abänderungen, nicht vorbey, ohne, daß zu meinem Nutzen und Gebrauche, etwas Taugliches heraus kam; und dennoch mußte ich ihm den Tag eben ſo gut bezahlen, als wenn die Arbeit aufs beſte ausgefallen wäre. Indeſſen gereuet mich nunmehro auch dieſe meine Nachſicht und dieſer mein Aufwand nicht. Denn anitzo kann ich ihn, nicht nur zum Abmahlen, ſondern, wie gleich folgen wird, zu allem, und zwar allein, brauchen, wozu ich vorhero mich mehrerer und verſchiedener Perſonen bedienen mußte.

Bishero habe ich von dem geredet, wie es mir, in Anſehung des Mahlens, ergangen iſt. Ich muß nun auch erzählen, was ſich, in Anſehung des Kupferſtechens, und endlich in Anſehung des Ausmahlens, oder Illuminirens, zugetragen hat.

So lange ein geſchickter Friederich lebte, hatte ich an ihn zum Kupferſtechen alles, was ich brauchte und wünſchen konnte. Allein, ehe ich es vermuthete, und da er kaum einige Platten mir geliefert hatte, fiel er in eine gefährliche Krankheit, die ſich zuletzt mit ſeinem Tode endigte. Nun war in ganz Regensburg niemand mehr, welcher auch nur im mindeſten dergleichen Arbeit verſtand. Ich ſahe mich alſo gezwungen, mir ein paarmal in Nürnberg und Augsburg aushelfen zu laſſen. Indem mir aber, aus verſchiedenen Urſachen, dieſe auswärtige Hülfe in die Länge nicht anſtehen wollte; ſo dachte ich darauf, alles zu verſuchen, und daran zu wenden, um einen Kupferſtecher wieder in unſern Mauern zu haben. Mir fiel bey, ob ſich nicht mein bisheriger Bildermahler hiezu möchte abrichten laſſen. Ich ſtellte ihm die Sache vor, und gab ihm die Anſchläge, wie und bey wem er von einem und dem andern, ſo hiebey einſchlage, einige Anweiſung und einigen Unterricht erhalten könnte. Er willigte ein; jedoch nicht anders, als alles, ſelbſt die Zeit gerechnet, die er auf den Verſuch verwenden würde, auf meine Rechnung. Ich gieng die Bedingung ein, und ließ ihn einige Wochen die Probe machen. Anfangs konnte die Arbeit freylich

lich nicht anders, als ſchlecht ausfallen, weil er nie einen Griffel in die Hand genommen, und alles vor ſich ſelbſt durch die Uebung, und nach andern Kupferſtichen, lernen mußte. Jedoch, es gieng immer beſſer, und die Luſt und Begierde, die er auch zu dem Kupferſtechen hatte, brachte ihn nach und nach ſo weit, daß ich ihn itzo wirklich nutzen kann, und er mir ſchon einige Platten ziemlich gut geliefert hat. Ich zweifle auch gar nicht, daß er je länger, je geſchickter und künſtlicher ſtechen wird; und daß auf die Art, wie ich ihn zum Mahlen und Stechen nach der Natur abgerichtet habe, er einmal, wenn ich ihn auch nicht mehr brauchen ſollte, der Churfürſtlich-Bayriſchen Academie zu München erwünſchte Dienſte würde leiſten können. Auf die Weiſe hatte ich mir nun auch einen Kupferſtecher ſelbſt gezogen, und angeſchafft.

Nun kam es noch auf die Ausmahlung, oder das Illuminiren, an. Ich ſahe leicht ein, daß ſich die obgedachten Bildermahler am beſten zu dieſer Arbeit ſchicken würden; ob ich gleich auch vorher muthmaſſen konnte, daß es Gedult und Geld brauchen werde, bis ich dieſe, zum Theile eben nicht gar höfliche, Leute in die Ordnung bringen würde. Ich verſuchte es auf Hoffnung, und fieng es mit mehrern zugleich an, in der Abſicht, daß es mir doch wohl mit einem und dem andern von ihnen gelingen mögte. Und es iſt in Warheit beſſer gegangen, als ich mir ſelbſt verſprochen habe. Gegenwärtig habe ich dieſe Leute zum Illuminiren nach der Wahl, und ſo, daß ſie froh ſeyn, und es mir, ſonderlich bey itzigen harten und theuren Zeiten, gar ſehr danken, wenn ich ihnen etwas zu verdienen geben will. Freylich hat es mir anfangs nicht darauf ankommen müſſen, dieſe Leute übertheuer zu bezahlen; und dabey es dennoch nicht zu achten, wenn ich oft von hundert ausgemahlten Blättern kaum die Hälfte nutzen können, folglich Papier und Geld verlohren war. Nachdem ich aber meinen Zweck erreichet; ſo bin ich dennoch nunmehro gar wohl zufrieden, um ſo mehr, da nun auch der Preis gefallen, und der Ausſchuß faſt gar nicht mehr vorkommt.

Was folget aus dieſer meiner Erzählung und beygebrachten Erfah-

zung? Iſt es nicht dieſes, was ich oben anzuzeigen und zu erweiſen verſprach? Es iſt nämlich keine unmögliche, ſondern gar wohl thuliche Sache, ſich aller Orten ſolche Leute zu ziehen, abzurichten, und geſchickt zu machen, die zum Zeichnen und Mahlen, zum Kupferſtechen und zum Ausmahlen nach der Natur, können gebrauchet werden, wenn man nur an Geld, Gedult und Mühe nichts erwinden laſſen will. Ich ſehe wenigſtens nicht ein, warum an andern Orten nicht eben das ſoll möglich ſeyn, und bewirket werden können, was mir in Regensburg möglich geweſen, und von mir zu Stande gebracht worden iſt? Wenigſtens kann der vieleicht anfängliche Mangel geſchickter Mahler, Kupferſtecher und Illuminiſten, keinem Gelehrten und Naturkündiger eine unüberwindliche Hinderniß ſeyn, Unterſuchungen und Entdeckungen im Naturreiche zu machen, ſie zu beſchreiben, und die Beſchreibungen zugleich mit ausgemahlten Abbildungen ſinnlich, klar und entſcheidend zu liefern.

Jedoch geſetzt, daß alles das, was ich bishero zur Verbeſſerung und Förderung der Naturgeſchichte vorgeſchlagen habe, an ſich betrachtet, nach meinem Entwurfe und Beyſpiele, möglich und wirklich zu machen ſey; ſo wird doch noch die größte Frage dieſe ſeyn: Wie wird es mit den hiezu nöthigen Koſten und den unvermeidlichen Aufwande ausſehen? Welcher Gelehrte, und ſonſtige Freund der Naturkunde, wird und kann ſo etwas Mühſames, Koſtbares und Mißliches, wie erſt gemeldet iſt, allezeit über ſich nehmen? Wo wird der Verleger, wo der Käufer zu einem ſolche Werke ſeyn?

Auch darauf läßt ſich antworten. Und es iſt dieſes das letzte, darüber ich mich zu erklären oben verſprochen habe.

Förderſamſt muß ich den mir gemachten Einwurf, wegen der Koſten, eines Verlegers, und der Käufer, an ſich betrachtet, als vollkommen gegründet zugeben. Vieleicht könnte auch hievon Niemand mehr, als ich, aus eigener Erfahrung reden. Und es würde ganz gewis die Anzal meiner Inſectenbeſchreibungen, und anderer phyſicaliſchen Abhandlungen, ſchon drey- und viermal ſtärker angewachſen ſeyn, wenn nicht eben

Ko-

Koſten, Verleger und Käufer mir zur Hinderung geworden wären, und Einhalt gethan hätten. Wie viele Mahlereyen, auch wirklich ſchon geſtochene Kupferplatten, liegen nicht bey mir fertig, ohne daß ich aus jenen Urſachen zur Ausgabe habe ſchreiten können. Ja, ich werde es gewis nicht leicht jemand ſagen, wie wunderlich durcheinander, und wie ſehr unglücklich es mir in dieſem Stücke von Zeit zu Zeit ergangen iſt; zweifele auch ſehr, ob irgend ein Anderer mit ſeinem Schaden, und unter einer Menge der unerwarteſten Unannehmlichkeiten ſo lange, als ich, ausgehalten habe würde. Allein dieſes mein Schickſaal, dieſer erlittene Schade und andere vorgefundenen Hinderniſſe, haben mich eben aufmerkſamer gemacht, und angereizet, zu überlegen, wie dieſem vielfachen Uebel bey andern möge und könne abgeholfen werden.

Es iſt wahr, wenn die Sache auf dem Fuſſe bleibet, wie ſie itzo iſt; ſo werden meine Vorſchläge nie zu Stande kommen können. Der Gelehrte, der Verleger, der Käufer, jeder vor ſich, und alle drey zugleich, werden dabey unmöglich beſtehen können.

Dem Gelehrten koſtet, wie aus obigem leicht abzunehmen iſt, es ſchon ein Nahmhaftes, wenn er ſelbſt und durch andere die Naturſchätze ſeines Orts, und deſſen Gegenden, ausfindig machen, ſammeln, beobachten, beſchreiben und beſtimmen ſoll. Was koſten ihm nicht diejenigen Bücher, die er zum Nachſchlagen, zur Vergleichung und Anführung nöthig hat? Was nicht die Leute, die er zu Hülfe nehmen muß? Wie ſtarken Vorſchuß und Auslage wird er ſchon durch dieſe Dinge in kurzer Zeit zu thun haben. Soll er aber, wie es ſich leicht zutragen kann, zugleich auch die Mahlereyen, den Kupferſtich, und das Ausmahlen, auf ſeine anfängliche Koſten beſorgen, ſo wird es um ſo mehr, und gar bald, eine ziemliche Summe ausmachen. Wer kann es aber dem Gelehrten zumuthen, daß er alles dieſes blos aus Liebe zur Naturgeſchichte, und zur Beförderung derſelben, aus ſeinem Beutel thun ſoll, ohne ſich jemalen ſchadlos zu ſehen? Wer kann von ihm begehren, daß er ſeine Beſchreibungen, die ebenfalls Zeit und Bücher fordern, ganz umſonſt liefern ſoll? Iſt es nicht immer genug, wenn er letzteres ſo mäßig und

billig machet, daß er blos ſeine Sammlungen dadurch Koſtenfrey zu erhalten ſuchet. Und wenn auch manchem Gelehrten es nicht an gutem Willen fehlte, mit ſeinem Schaden der Naturgeſchichte förderlich zu ſeyn; iſt er es denn auch allezeit im Stande? Würde er nicht pflichtwidrig handeln, wenn er ſich auf dieſe Weiſe ſelbſt arm machen, und ſeine Umſtände verſchlimmern wollte? Wer ſiehet alſo nicht, daß ein Werk von der Art ſchon aus der erſten Hand, nämlich von dem Gelehrten, auf den Verleger, aus gemeldten Urſachen, theurer, als andere gemeine Werke, kommen muß.

Dieſer Preis fällt bey dem Verleger nicht; er ſteigt ungleich höher, und kann, nach der gegenwärtigen Verfaſſung der Buchhandlungen, nicht anders als doppelt, drey- und vierfach theurer angeſchrieben werden. Man höre nur von einem billigen, und von den Betrügereyen anderer Buchführer gänzlich entfernten, Buchhändler die Urſachen des von ihm erhöheten Preiſes an; ſo wird man ihm nicht unrecht geben können. Die meiſten Bücher werden durch Vertauſchung gegen andere Bücher umgeſetzet. Dieſes macht einen Verleger behutſam. Er ſoll dem Gelehrten ſeine Auslage mit baarem Gelde erſetzen, und er bekommt nicht nur anfänglich ſtatt Geldes nichts, als andere Bücher vor die ſeinigen; ſondern er hat nicht ſelten das Unglück, daß viele von den eingetauſchten Büchern Jahr und Tag im Laden todt liegen bleiben, vielmals gar Maculatur werden. Geſetzt, er bekommt auch davor manchmal Geld, ſo folgt die Zahlung bey Buchhändlern, wenn ſie auch am geſchwindeſten und richtigſten gehet, nur Meßweiſe; hin und wieder bleibet ſie gar aus. Setzt er bey Gelehrten etwas ab, ſo iſt es auch hier nichts Seltenes, daß er lange, oft Jahr und Tag, warten muß; und wie mancher bleibt ein ewiger Schuldner. Kann es einem Buchführer und Verleger verdacht werden, wenn er, da er davon leben ſoll, alles dieſes wohl überleget, in Rechnung und Anſchlag bringet? Und müſſen hierdurch nicht Bücher von den verlangten Eigenſchaften, aus der zweyten Hand, nämlich von dem Verleger und Buchführer auf den Käufer, ſehr theuer zu ſtehen kommen?

Je-

Jedoch bey dem Käufer äuſſern ſich allererſt die Hinderniſſe am meiſten. Mancher hat Luſt und Liebe, auch natürliche Geſchicklichkeit, zur Naturwiſſenſchaft; allein, es fehlt ihm das Vermögen. Da es nun ſchon der Gebrauch iſt, daß man ein Buch im Kaufen insgemein mehr nach der Anzal der Blätter, als nach ſeinem innern Werthe und aus andern Gründen, abzuzälen und zu überſchlagen pfleget; ſo wird ein Käufer nicht ſelten ſogleich abgeſchrecket, wenn er höret, daß er vor wenige Bogen, mit illuminirten Kupfern, oft ſo viel, oder gar mehr geben ſoll, als ihm ſonſt ein ganzes Alphabet einer andern Schrift nicht zu ſtehen kommt. Warum? weil er nicht weis, und glauben will, was Kupferſtiche und Ausmahlen ordentlicher Weiſe koſten. Nebſt dem giebt es noch immer ſelbſt unter den Gelehrten derer genug, in deren Augen die Naturwiſſenſchaft ſo gar etwas Beſonderes, Angenehmes und Nutzbares nicht iſt; ſie ſehen ſie als eine ihnen gar wohl entbehrliche Nebenſache an *. Folglich iſt überhaupt dermalen noch die Zahl der Liebhaber und Käufer ſolcher Abhandlungen ſo gar groß nicht. Es kann dahero auch nur eine kleine Auflage beſorget werden; und wer weis nicht, daß auch dieſer Umſtand zum Vertheuren das Seinige beyträget. Ja über alles, es iſt und muß dem beſten und willigſten Käufer unangenehm, läſtig und zu koſtbar ſeyn, wenn er gewahr wird, daß mit Erkaufung dieſes und jenes Werkes er doch nichts Ganzes, und nur einigermaſſen ihm Genugthuendes, erlanget. Er ſoll ſich dieſer koſtbaren Werke mehrere anſchaffen. Erhält er gleich auf dieſe Weiſe manches doppelt und vielfach, was ihm einfach genug wäre; ſo kann er es doch nicht vermeiden, weil in dem einen nicht anzutreffen iſt, was in dem andern ſtehet. Wen darf es wundern, wenn dieſes dem Käufer nicht

* So urtheilte ein gewiſſer Herr Prälat von meiner Ausgabe der Schwämme, als ich ihm die gedruckte Ankündigung derſelben zuſendete. Er ſchickte mir alles zurück, mit der Entſchuldigung: Er wiſſe nicht, was er und ſeine Conventualen mit Pfifferlingen machen ſollte? Da dieſes Wort Pfifferling in hieſigen Gegenden zweydeutig iſt; und es theils in einem unſchuldigen Verſtande von allen Schwämmen, auch den eßbaren, gebraucht wird, theils in einem verächtlichen Verſtande von nichtswürdigen Dingen geſagt wird, es ſind Pfifferlinge; ſo kam mir dieſe Antwort unverdient und etwas empfindlich vor. Ich ließ alſo dieſem Herrn eine eben ſo zweydeutige Gegenantwort wiſſen, die er nach Gefallen auslegen konnte.

anſtehet, und er um deswillen lieber aller Anſchaffung ſolcher Werker ſich entſchläget?

Daß ſich aber die Sache wirklich, wie ich angeführet, in unſern Tagen ſo, und nicht anders verhalte, und die wahre Urſache der Koſtbarkeit, und mithin des ſo ſchlechten Abganges, dieſer Werke iſt; kann ich ebenfalls aus meiner eigenen Erfahrung wiſſen. Und man wird mir glauben, wenn ich zur Erläuterung und einigem Beweiſe des folgenden, hievon eines und das andere beyzubringen vor gut finde.

Ich bin vor einigen Jahren beydes, der Verfaſſer und auch der Verleger, meiner Schriften geweſen, oder ich habe es vielmehr wider Willen und nothgedrungener Weiſe ſeyn müſſen. Mahlerey, Kupferſtich, Illuminiren, Papier, Druckerlohn, Fracht, u. ſ. w. mußte von mir beſorgt und bezahlet werden. Da meine Abſicht dabey ſo rein war, daß ich nichts, als höchſtens ſo viel zu erübrigen vermeynte, daß meine Naturalienſammlung mir umſonſt zu ſtehen kommen ſollte; ſo machte ich den Preis anfänglich ganz leidentlich. Ich rechnete bey jeder Abhandlung meine Auslage vor erſt erwähnte Stücke zuſammen; und ſchrieb mir vor alle meine Bemühungen und Arbeit nicht mehr als vor den Bogen einen Ducaten an. Und ich glaubte, daß ich auf dieſe Weiſe eine Auflage von fünfhundert Stücken bald, und ohne weitere Einbuße, würde abſetzen können. Allein, wie ſehr fand ich mich betrogen. Ich kann noch itzo, nach ſo vielen Jahren, ſeit dem ich von natürlichen Dingen zu ſchreiben angefangen habe, von verſchiedenen Auflagen eine gewiſſe Anzal aufweiſen. Jedoch, dieſes wäre noch ſo erträglich geweſen. Allein, die Herren Buchführer verruckten am meiſten meinen Plan, und mißbrauchten meinen guten Willen. Inn- und Ausländiſche verſchrieben ſich zwar hin und wieder eine ziemliche Anzal von allen meinen Schriften; und ich wär ſo gutherzig, daß ich oft noch die Hälfte der Fracht und des Poſtgeldes auslegte. Allein, von vielen habe ich bis itzo die Zahlung noch zu erwarten; andere, ſo bald ſie die Sachen hatten, ſchrieben keine Zeile mehr, ſie meldeten nicht einmal den Empfang, und

ich

ich mochte anfangen, was ich wollte, nicht einmal eine Antwort konnte ich auf alle Briefe erhalten; bey noch andern habe ich mich glücklich schätzen dürfen, daß ich nach vier Jahren meine auf Verlangen übersandte Bücher wieder zurück erhalten, und welche man mir gar abzuläugnen Mine machte, wenn ich nicht auf eine ohngefähre Weise wäre im Stande gewesen, den richtigen Empfang ins Klare und ausser allen Widerspruch zu setzen. Indessen hatten diese Schriften, die einige hundert Gulden ausmachten, vier Jahre todt gelegen; die doppelte Fracht gieng auf meine Rechnung, und dieses war der Nutzen. So gieng es mir unter andern mit einem Holländischen Buchführer, und der es wohl verdiente, daß ich ihn, andern zur Warnung, mit Namen nennete. Nun habe ich zwar auch redliche Buchführer gefunden, und denen ich es noch zuzuschreiben, daß ich nicht gar allen Schaden erlitten. Allein, ihre Anzal war gleichwol so groß nicht, daß ich dabey der Uebrigen Hintergehungen hätte mit unterlaufen lassen können. Es war also kein anderes Mittel vor mich übrig, als ich mußte entweder mit dem Anfange auch sogleich wieder aufhören, dergleichen Schriften zu schreiben, und zu verlegen; oder ich mußte, so hart es mich auch ankam, den Preis von darum erhöhen, damit jener unvermeidliche Verlust und Schaden wieder ersetzet werden möge. Und in so weit rechtfertiget meine eigene Erfahrung, und nothgedrungener Aufschlag, einen jeden Verleger und Buchführer, wenn er dergleichen Werke nicht anders, als um einen ziemlich theuern Preis abgeben kann. Indessen bleibt dieser Aufschlag allezeit ein Schaden und eine Hinderniß vor die Ausbreitung und Förderung der Naturwissenschaft; und es leidet niemand darunter mehr, als die Herren Gelehrten und Naturkündiger.

Jedoch, wie es zu gehen pfleget, mein Verlust und Schaden hat mir auch etwas gelernet; nämlich die Möglichkeit einzusehen, auf welche Weise die Ausgabe solcher Schriften in allen Rücksichten wohlfeiler gemacht, und der Abgang derselben vermehret werden könne. Nämlich

Es müssen sich grosse Herren, und sonderlich die Academien der Wis-

Wiſſenſchaften, und die gelehrten Geſellſchaften, die itzo ſo zalreich ſind, und immer zalreicher werden, dieſer Sache unterziehen, und Verleger ſolcher Schriften, um des gemeinen Nutzens willen, zu werden, ſich zu einer Pflicht anrechnen.

Ich will mich darüber näher erklären, und meine Gedanken in kurze Sätze abfaſſen:

Es müſſen mehrere Academien und gelehrte Geſellſchaften ſich miteinander dahin verſtehen, daß jede nur eine gewiſſe Claſſe aus den Naturreichen zur obbeſchriebenen Ausgabe zu bringen ſich wähle und anheiſchig mache.

Jede Academie und Geſellſchaft muß ihren Mitgliedern und andern Gelehrten, ſonderlich ihres Landes, auftragen, nach obiger Vorſchrift zu ſammeln, zu beſchreiben, und einzuſchicken; und ſie bezahlet ihnen, auf eingeſandte Rechnung, die diesfalſigen Auslagen.

Eine Academie und Geſellſchaft muß der andern dasjenige aus ihren Ländern, zur Ergänzung und Verbeſſerung derjenigen Claſſe, einſenden, welche ſie ſich eigen gemacht hat.

Anfangs liefert jede Academie und gelehrte Geſellſchaft blos die ausgemahlten Kupferſtiche ohne Beſchreibung, und zwar ſogleich eine nur immer möglich beträchtliche Anzahl; damit die andern Geſellſchaften und Academien wiſſen können, was etwan von ihnen aus ihren Ländern und Sammlungen beyzutragen ſeyn mögte. Die Beſchreibungen folgen alsdenn, wenn man verſichert iſt, daß man faſt von allen Innländiſchen die Abbildungen beyeinander habe.

Weil die ausländiſchen und fremden Sachen, aus ganz be-

begreiflichen Urſachen, einer immerwährenden Vermehrung unterworfen ſeyn; ſo wird es nöthig ſeyn, daß alſo auch die Ausgabe der Abbildungen in zween beſondere Bände abgetheilet werde; deren einer die innländiſchen, der andere die ausländiſchen, Sachen in ſich faſſe.

Damit alles in einem Lande zum vorgeſetzten Zwecke mit arbeiten, und ſolchen fördern helfe; ſo haben es die Academien und gelehrten Geſellſchaften, durch Oberherrliche Verordnungen, dahin einzuleiten, daß jeder Jäger, Vogelſteller, Fiſcher, u. ſ. w., an dazu beſtimmte Perſonen dasjenige ungeſäumt und unverhalten, auch um einen billigen Preis, abgebe, und liefere, was ihnen von Zeit aufſtoſſen und unter Handen kommen ſollte.

Damit inſonderheit die Jugend, und vorzüglich die, ſo ſich den hohen Wiſſenſchaften widmen wollen, in Zeiten angewöhnt werden mögen, auf alles in der Natur acht zu geben; ſo würden die Academien und Geſellſchaften es bey dem Landesherrn dahin einzuleiten haben, daß in den hohen und niedern Schulen, ja ſelbſt in den deutſchen Schulen, in gehörigen und dazu ausgeſetzten Stunden, von demjenigen Unterricht und Anweiſung ertheilet werde, was jeden in ſeiner Art tüchtig machen kann, voritzo und künftig das Seine, zur Beförderung der Naturwiſſenſchaft, beyzutragen.

Die Academien und gelehrten Geſellſchaften würden auch zu gewiſſen Zeiten es an auſſerordentlichen öffentlichen Belohnungen nicht fehlen laſſen müſſen, wenn ſich einige beſonders zeigen und hervor thun ſollten.

Und damit es an gelehrten Naturkündigern, an Mahlern, Kupferstechern, u. s. w., nie fehlen möge; so werden von Zeit zu Zeit junge Leute dazu eigentlich aufgenommen, und abgerichtet werden müssen.

Daß endlich auch Buchführer von dem Verlage der Academien und gelehrten Gesellschaften keinen Schaden haben mögen; so würde jede zu ihrem Verlage einen eigenen Buchführer annehmen, solchem blos um die Kosten die Exemplaria einliefern, und ihm zum Verkaufe einen billigen und vestgesetzten Nutzen erlauben, mit der ausdrücklichen Bedingung, sie über diesen Preis, bey Verlust der weitern Verschliessung, an Niemanden abzugeben.

Auf diese Weise, glaubte ich, würden wir in kurzer Zeit eine solche Vollkommenheit der Naturwissenschaft erlangen, deren Nutzen über alles sich ausbreiten würde.

Damit aber Niemand mir die Einwendung mache, als ob meine Vorschläge bloße Gedanken seyn und bleiben würden; so will ich zu einiger Rechtfertigung nur zweyerley anfügen.

Von Schweden aus werden wir zu seiner Zeit das Linnäische Lehrgebäude der Natur, durch und durch mit ausgemahlten Abbildungen, erhalten. Der weltberühmte Herr Ritter Linnäus schrieb mir schon vor 4 Jahren, daß Ihro Majestät die Königin entschlossen wären, eine dergleichen Ausgabe auf Höchstdero Kosten zu veranstalten, und ersuchte mich, Ihm dazu gute Mahler und Illuministen zu verschaffen.

Auf Veranlassung und Kosten der Churfürstlich-Bayrischen Academie zu München habe ich eine, nach diesen meinen Vorschlägen eingerichtete, Schwammgeschichte auszugeben, vor 2 Jahren öffentlich angekün-

kündiget *. Im Anfange des abgewichenen Jahres wurde mit Ausgabe derſelben wirklich der Anfang gemacht. Und da ſich gewiſſe unerwartete und ſolche Veränderungen geäuſſert, daß man dieß Werk abzukürzen, und je eher je lieber zu ſchlieſſen ſich genöthiget geſehen hat, ſo iſt auch der Schluß deſſelben mit vorigem Monathe erfolget **. Ich kann nicht ſagen, daß dieſes Werk mit dem anfänglich gemachten Plane völlig übereinſtimmet. Es zeiget indeſſen doch die Möglichkeit meiner Vorſchläge; und es wird Niemand ſo unbillig ſeyn, die Abkürzung auf meine Rechnung ſchreiben. Ich habe ja ſelbſt, in dieſen meinen Vorſchlägen, ſonderlich auch dieſes, als eine Grund- und Hauptbedingung, angegeben: Daß ſolche nicht von Privatperſonen, ſondern von groſſen Herren, Academien und gelehrten Geſellſchaften, auf die von mir angegebene Art könne und müſſe beſorget werden. Hätte dieſe Ausgabe der Schwämme ſich im Fortgange eben das zu verſprechen gehabt, weſſen ſie ſich im Anfange zu erfreuen hatte; ſo würde nicht erfolget ſeyn, was zu meinem eigenen Schmerze erfolget iſt. Jedoch ich habe hievon in der Vorrede des zweyten Theils das Nähere erinnert.

* Icones & deſcriptio fungorum quorundam ſingularium & memorabilium; ſimul fungorum Bauariae icones, natiuis coloribus expreſſae, editioni iam paratae propediem euulgandae denunciantur. 1761. Abbildung und Beſchreibung einiger ſonderbaren und merkwürdigen Schwämme; womit zugleich von der Ausgabe oder natürlich ausgemahlten Abbildungen Bayeriſcher Schwämme Nachricht ertheilet wird. 1761.

** Fungorum Bauariae & Palatinatus, qui circa Ratisbonam naſcuntur, icones natiuis coloribus expreſſae. Tom. I. II. Tab. I — CC. 1762. 1763. Natürlich ausgemahlte Abbildungen Bayriſcher und Pfälziſcher Schwämme, welche um Regensburg wachſen. Th. 1. 2. Tab. 1 bis 200. 1762. 1763.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google